(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207307487 U
(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721041256.2

(22)申请日 2017.08.19

(73)专利权人 天津市爱德恒业科技发展有限公司

地址 300380 天津市西青区中北工业园金霞路18号

(72)发明人 徐虎明

(51)Int.Cl.

B01D 47/06(2006.01)

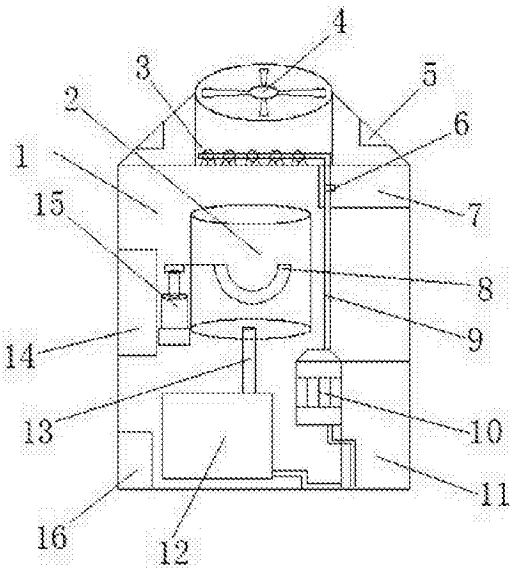
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种加湿除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加了湿除尘装置，包括壳体、引风机、高压水箱、固液分离器、澄清器、蓄电池、电机、补水器和控制箱，所述壳体顶部两侧设置有废气入口，所述壳体顶部设置有引风机，所述引风机下部设置有高压喷头，所述高压喷头通过高压主管相继与补水器、高压水箱相连接，所述高压水箱左侧设置有电机，所述高压喷头下部设置有固液分离器，所述固液分离器底部通过连接管与澄清器连接，所述澄清器通过水管与高压水箱连接，所述固液分离器里设置有泥浆收集器，所述泥浆收集器通过连接杆与液压机连接，所述液压机的左侧设置有控制箱，所述控制箱下部设置有蓄电池。本实用新型水循环使用，大大节省水资源，除尘效果好，实用性强。



CN 207307487 U

1.一种加湿除尘装置，包括壳体(1)、引风机(4)、高压水箱(11)、固液分离器(2)、澄清器(12)、蓄电池(16)、电机(10)、补水器(7)和控制箱(14)，其特征在于：所述壳体(1)顶部两侧设置有废气入口(5)，所述壳体(1)顶部设置有引风机(4)，所述引风机(4)下部设置有高压喷头(3)，所述高压喷头(3)通过高压主管(9)相继与补水器(7)、高压水箱(11)相连接，所述高压水箱(11)左侧设置有电机(10)，所述高压喷头(3)下部设置有固液分离器(2)，所述固液分离器(2)底部通过连接管与澄清器(12)连接，所述澄清器(12)通过水管与高压水箱(11)连接，所述固液分离器(2)里设置有泥浆收集器(8)，所述泥浆收集器(8)通过连接杆与液压机(15)连接，所述液压机(15)的左侧设置有控制箱(14)，所述控制箱(14)下部设置有蓄电池(16)。

2.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述壳体(1)侧壁设置有对开门和观察口。

3.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述控制箱(14)内设置有控制器、报警器、开关按钮和感应器。

4.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述电机(10)、引风机(4)、控制箱(14)、液压机(15)均与蓄电池(16)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述澄清器(12)内设置有水净化装置。

6.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述高压水箱(11)出口处设置有高压水泵。

7.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述固液分离器(2)内设置有回流管道。

8.根据权利要求1所述的一种加湿除尘装置，其特征在于：所述补水器(7)内的高压主管(9)上设置有补水阀开关(6)。

一种加湿除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气改善技术领域，具体为一种加湿除尘装置。

背景技术

[0002] 近年来，随著人们环保意识的增强，国家对环保要求力度的进一步，做好环保工作是我们每个人的责任。日常生活中，工业发展也带来了环境恶化，人们对室内空气质量的改善要求迫切。工业生产中，生产车间往往处于密封环境，空气质量差，更加需要能改善车间空气质量的设备。特别是一些无尘车间，改善空气质量、加湿除尘更是必要的条件。

[0003] 但是现有空气净化设备往往造价昂贵，设计复杂，水用量过大，难以推广应用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加湿除尘装置，以解决水资源浪费，浪费人工资源的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种加湿除尘装置，包括壳体、引风机、高压水箱、固液分离器、澄清器、蓄电池、电机、补水器和控制箱，所述壳体顶部两侧设置有废气入口，所述壳体顶部设置有引风机，所述引风机下部设置有高压喷头，所述高压喷头通过高压主管相继与补水器、高压水箱相连接，所述高压水箱左侧设置有电机，所述高压喷头下部设置有固液分离器，所述固液分离器底部通过连接管与澄清器连接，所述澄清器通过水管与高压水箱连接，所述固液分离器里设置有泥浆收集器，所述泥浆收集器通过连接杆与液压机连接，所述液压机的左侧设置有控制箱，所述控制箱下部设置有蓄电池。

[0006] 优选的，所述壳体侧壁设置有对开门和观察口。

[0007] 优选的，所述控制箱内设置有控制器、报警器、开关按钮和感应器。

[0008] 优选的，所述电机、引风机、控制箱、液压机均与蓄电池电性连接。

[0009] 优选的，所述澄清器内设置有水净化装置。

[0010] 优选的，所述高压水箱出口处设置有高压水泵。

[0011] 优选的，所述固液分离器内设置有回流管道。

[0012] 优选的，所述补水器内的高压主管上设置有补水阀开关。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型水循环使用，大大节省了水资源，除尘效果好，实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图中：1-壳体、2-固液分离器、3-高压喷头、4-引风机、5-废气入口、6-补水阀开关、7-补水器、8-泥浆收集器、9-高压主管、10-电机、11-高压水箱、12-澄清器、13-连接管、14-控制箱、15-液压机、16-蓄电池。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种加湿除尘装置，包括壳体1、引风机4、高压水箱11、固液分离器2、澄清器12、蓄电池16、电机10、补水器7和控制箱14，所述壳体1顶部两侧设置有废气入口5，所述壳体1顶部设置有引风机4，所述引风机4下部设置有高压喷头3，所述高压喷头3通过高压主管9相继与补水器7、高压水箱11相连接，所述高压水箱11左侧设置有电机10，所述高压喷头3下部设置有固液分离器2，所述固液分离器2底部通过连接管与澄清器12连接，所述澄清器12通过水管与高压水箱11连接，所述固液分离器2里设置有泥浆收集器8，所述泥浆收集器8通过连接杆与液压机15连接，所述液压机15的左侧设置有控制箱14，所述控制箱14下部设置有蓄电池16，所述壳体1侧壁设置有对开门和观察口，所述控制箱14内设置有控制器、报警器、开关按钮和感应器，所述电机10、引风机4、控制箱14、液压机15均与蓄电池16电性连接，所述澄清器12内设置有水净化装置，所述高压水箱11出口处设置有高压水泵，所述固液分离器内设置有回流管道，所述补水器7内的高压主管9上设置有补水阀开关6。

[0018] 工作原理：在该设备使用时，空气从废气入口5进入，开启控制箱14内的开关按钮，通过电机10震动带动高压水泵，高压水泵从高压水箱11抽水到高压喷头3中和废气一起喷雾，然后洒落在固液分离器2里的回流管道，回流管道将水和泥浆分开，泥浆将被留到泥浆收集器8，当泥浆收集器8成满时，将自动报警，控制器发送信息给液压机15，液压机15工作上升，泥浆收集器8可以继续工作，水将通过连接管流入澄清器12，经过澄清器12中水净化装置把水彻底净化，通过水管流入到高压水箱11，进行二次利用。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

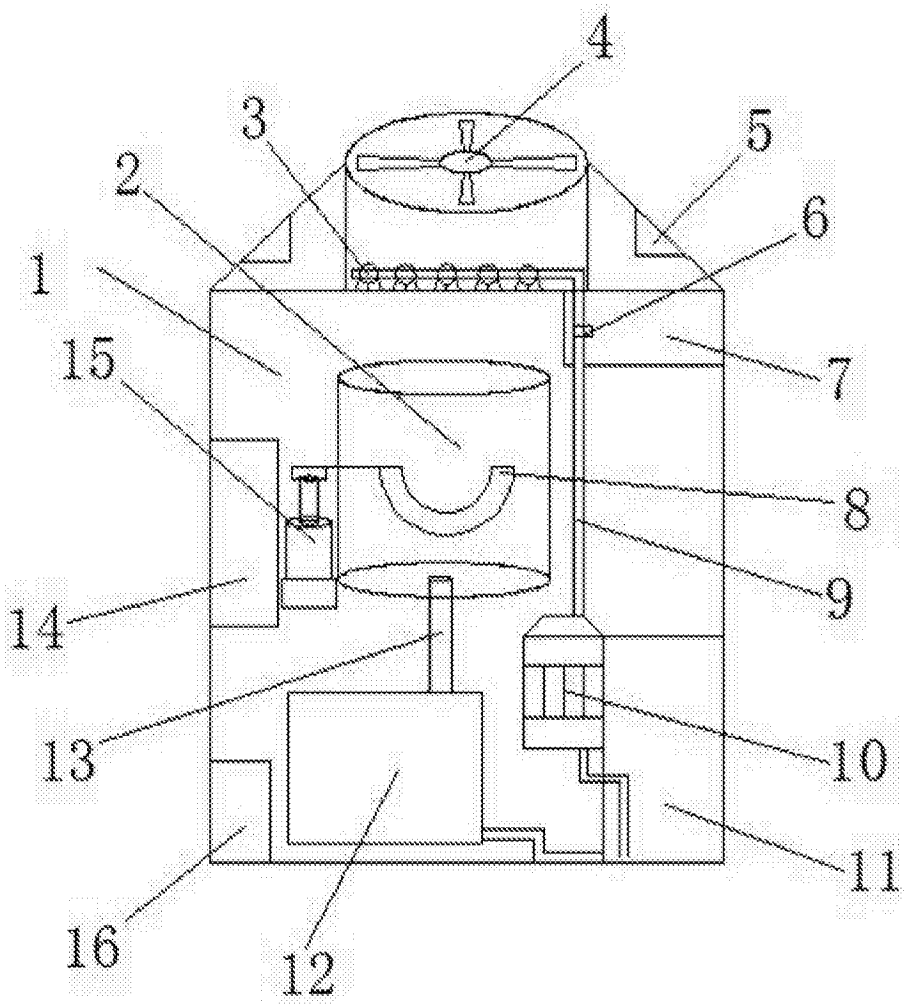


图1